

## C8 Indefinitum und Quantifikativum

1. Wortartenbezeichnung
2. Systematische Darstellung
3. Literatur

### 1. Wortartenbezeichnung

Indefinita und Quantifikativa werden in der *Grammatik der deutschen Sprache* (im Folgenden: GDS) als *Proterme* klassifiziert, die traditionellerweise *Pronomen* heißen.

Die entsprechenden Determinative werden im Artikel C6 behandelt.

Indefinita sind *ein-, etwas, jemand, man, wer* sowie davon abgeleitete Formen wie *irgendjemand, irgendetwas, irgendwer*, auch *frau* als Analogiebildung zu *man*. Die in der GDS genannte Wortgruppe *wer auch immer* hat zwar eine ähnliche Funktion wie die vorgenannten Pronomina, wird jedoch – da syntaktisch analysierbar – hier nicht berücksichtigt.

Quantifikativa sind nach der GDS *all-, einiger-, etlich-, jed-, jedwed-, manch-, mehrer-, sämtlich-*, sowie *kein-, nichts, niemand*.

### 2. Systematische Darstellung

Syntaktisch gesehen handelt es sich bei den Protermen um Wörter, die allein für sich genau die Stellen im Satz einnehmen können, an denen Terme, also gewöhnlich Nominalphrasen stehen können:

- (1) Etwas / der Lärm stört mich beim Arbeiten.
- (2) Sag es irgendwem / Peter!
- (3) Keine Macht für niemand / die Herrschenden.

Semantisch entsprechen Proterme ebenfalls gewöhnlichen Nominalphrasen, mit dem Unterschied, dass das, auf das sie sich beziehen, (fast) ausschließlich kontextuell bestimmt ist. Mit einer gewöhnlichen Nominalphrase wie *der Lärm* wird etwas in der Umgebung inhaltlich („symbolisch“ i.S. von Bühler) charakterisiert, während *etwas* keine solche Charakterisierung enthält. Dies gilt für alle Proterme, Indefinita wie Quantifikativa.

Problematisch erscheint es, einen Unterschied zwischen den beiden Gruppen zu etablieren. Inwiefern ist *etwas* ein Indefinitum und *nichts* ein Quantifikativum? Anscheinend spielt bei dieser Unterscheidung die Analogie zu den so genannten bestimmten und unbestimmten Artikeln, also *der/die/das* versus *einer/eine/eines* eine Rolle. Es wurde gesagt, in *der Hund biss mich* sei durch den bestimmten Artikel ausgedrückt, dass es sich um einen ganz bestimmten Hund handle, während in *ein Hund biss mich* eben kein bestimmter, sondern irgendein Hund gemeint sei. Tatsächlich wird aber mit dem unbestimmten Artikel auf andere Weise auf den Hund Bezug genommen als mit dem bestimmten: Es wird lediglich die Existenz eines solchen Hundes behauptet, während man sich im anderen Fall auf einen schon einmal erwähnten oder im Kontext einzig vorhandenen Hund bezieht.<sup>1</sup> Im Fall von *etwas* und *nichts* ist nicht einmal ein analoger Unterschied feststellbar.

In den folgenden Beispielen ist klar, dass mit *niemand* bzw. *alle* keine bzw. alle Personen in einem bestimmten Redekontext gemeint sind:

- (4) Niemand ist vollkommen.
- (5) Alle erhalten ein Ei.

Außerdem kann oft gar nicht die Rede davon sein, dass Proterme überhaupt einen Bezug haben; denn auf welches Individuum sollte sich *niemand* oder *nichts* beziehen? Die genaue Funktionsweise dieser Wörter erschließt sich erst, wenn man die in der modernen Sprachphilosophie und (Prädikaten-)Logik vorgenommene Analyse zu Grunde legt.

Die Argumentation verläuft dabei folgendermaßen: (Einfache) Aussagen über die (bzw. über einen Ausschnitt der) Welt werden mittels Prädizierens getroffen; Prädikate treffen aber auf bestimmte Individuen zu, auf andere nicht, also zum Beispiel: *A ist vollkommen*, *B ist nicht vollkommen*. Dabei seien die Ausdrücke *A* und *B* Namen, die jeweils ein Individuum bezeichnen; die Wortfolge *ist vollkommen* ist ein Ausdruck, der ein Prädikat repräsentiert, und *nicht* ist die Negationspartikel, die den ganzen Satz negiert.<sup>2</sup> Mehr an Unterscheidungsmöglichkeiten und an sprachlichen Mitteln steht

<sup>1</sup> Es ist nicht möglich, dies hier im einzelnen zu entwickeln. Der interessierte Leser sei auf die einschlägige Literatur zu „definiten Deskriptionen“ verwiesen, vor allem die klassische Analyse Bertrand Russells *On Denoting*.

<sup>2</sup> Siehe hierzu auch den Artikel *Negationspartikel* im vorliegenden Band.

auf einer ersten elementaren Stufe nicht zur Verfügung. Das heißt aber, dass die Sätze (4) *Niemand ist vollkommen.* und (5) *Alle erhalten ein Ei.* mit diesen Mitteln gar nicht ausgedrückt werden können. Man müsste ja im Falle von (5) sagen: *A erhält ein Ei, B erhält ein Ei, C erhält ein Ei, D erhält ein Ei* usw., was wegen der nicht ein für alle mal fixierbaren in Frage kommenden Individuenmenge nicht möglich ist. Aber selbst wenn eine begrenzte Menge an Individuen gemeint ist, wird es häufig der Fall sein, dass nicht jedes einen Namen hat oder dieser bekannt ist.

Um dies exakt darzustellen, konstruiert man eine prädikatenlogische Sprache, die ebenso wie das Deutsche Ausdrücke für Prädikate und solche für Individuen enthält, also:

(6)  $P, Q, P_1, P_2, P_3, \dots$  für Prädikate (Prädikatskonstanten)<sup>3</sup>

(7)  $a_1, a_2, a_3, \dots$  für Individuen (Individuenkonstanten)

Es sei nun z.B. das Prädikat  $P$  die Entsprechung von *ist vollkommen*, dann können wir Sätze („Formeln“) bilden wie  $P(a_1)$ ,  $P(a_2)$ ,  $P(a_3)$ , die dieselbe Bedeutung haben wie *A ist vollkommen. B ist vollkommen, C ist vollkommen.* Der entscheidende Schritt ist nun, dass in unserer prädikatenlogischen Sprache zusätzlich zu den Individuenkonstanten  $a_1, a_2, a_3, \dots$

(8) die Individuenvariablen  $x_1, x_2, x_3, \dots$ <sup>4</sup>

verwendet werden können, sowie

(9) die Quantoren  $\forall$  und  $\exists$

Mithilfe der Variablen werden Formeln wie  $P(x_1)$  gebildet, die keine festgelegte Interpretation haben, sondern eine solche erst im Zusammenhang mit den Quantoren erhalten:  $\forall x_1 P(x_1)$  und  $\exists x_1 P(x_1)$ . Diese Formeln besagen: „Alle (Individuen) sind vollkommen.“ bzw. „Es gibt mindestens ein Individuum, das vollkommen ist.“ Der Satz (4) *Niemand ist vollkommen.* kann ausgedrückt werden, wenn ein weiteres Zeichen der prädikatenlogischen Sprache, nämlich

<sup>3</sup> Für kritische Gemüter sei folgende Bemerkung angefügt: Die Zeichen  $P, Q$ , und alle folgenden Ausdrücke unserer prädikatenlogischen Sprache werden an dieser Stelle erwähnt, also metasprachlich gebraucht. Folglich müssten sie jeweils in Anführungszeichen gesetzt werden. Wir verwenden sie einfach als Namen ihrer selbst, d.h. autonym.

<sup>4</sup> Alle Konstanten und Variablen seien in beliebiger Anzahl vorhanden, technisch: es handelt sich jeweils um unendliche Mengen von Zeichen.

(10) die Negation  $\neg$

verwendet wird. Man bildet Formel (11):

$$(11) \neg \exists x_1 P(x_1)$$

Dies ist zu lesen als: „Es gibt kein Individuum, das vollkommen ist.“ und entspricht damit dem Satz (4) *Niemand ist vollkommen*. Es ist zu beachten, dass in (11) kein elementarer Ausdruck vorkommt, der dem deutschen *niemand* entspricht; denn wir haben als Zeichen, die sich auf Individuen beziehen, nur die Variable  $x_1$ , die – wie immer sie im Endeffekt zu interpretieren sein wird – jedenfalls nicht auf ein nicht existentes Individuum oder etwas Ähnliches referiert.

Es ist angebracht, an diesem Punkt die Semantik unserer prädikatenlogischen Sprache etwas genauer zu betrachten. Man nimmt zunächst eine Menge von Individuen als vorgegeben an, über die geredet wird, den Individuenbereich. Beispielsweise kann dieser aus den Möbelstücken bestehen, die in einer Wohnung vorhanden sind oder eventuell noch angeschafft werden sollen, sowie den Bewohnern und Gästen.

- Eine semantische Interpretation unserer Sprache geschieht nun, indem erstens diesen Dingen und Personen in eindeutiger Weise Individuenkonstanten zugeordnet werden, die somit wie Eigennamen funktionieren, nur dass aus systematischen Gründen jedem einzelnen Individuum – Person oder Ding – eine Konstante zugewiesen wird.
- Zweitens wird bestimmten Teilmengen des Individuenbereichs jeweils eine Prädikatskonstante zugeordnet, d.h. Prädikate werden („extensional“) mit der Menge der Individuen identifiziert, auf die das Prädikat zutrifft.
- Wir können nun sagen: Ein Satz, z. B.  $P(a_1)$  ist genau dann wahr, wenn das der Individuenkonstante  $a_1$  zugeordnete Individuum ein Element der  $P$  zugeordneten Individuenmenge ist.

Wie verhält es sich nun mit den Variablen? Im Unterschied zu den Konstanten werden diesen nicht ein für allemal feste Individuen zugeordnet, sondern nacheinander alle Individuen. Man spricht bei jeder solchen Zuordnung von einer *Variablenbelegung*. Man kann sich das auch so vorstellen, dass anstelle einer Variablen nacheinander alle Individuenkonstanten in die Formel eingesetzt werden.  $P(x_1)$  wird demnach entweder wahr oder falsch sein, je nachdem, welche

Konstante an der Stelle von  $x_1$  steht bzw. welches Individuum gerade durch eine Variablenbelegung dem  $x_1$  zugeordnet wird. Die Quantoren  $\forall$  und  $\exists$  kommen nun folgendermaßen ins Spiel:

- (12) Eine Formel der Form  $\forall x_1 P(x_1)$  ist genau dann wahr, wenn  $P(x_1)$  für jede Variablenbelegung wahr wird, oder wenn diese Formel für alle Konstanten  $a_1, a_2, a_3, \dots$  anstelle von  $x_1$  wahr wird.
- (13) Eine Formel der Form  $\exists x_1 P(x_1)$  ist genau dann wahr, wenn  $P(x_1)$  für mindestens eine Variablenbelegung wahr wird, oder wenn diese Formel für mindestens eine Konstante  $a_1$  anstelle von  $x_1$  wahr wird.
- (14) Eine Formel  $\neg \alpha$  ist genau dann wahr, wenn  $\alpha$  falsch ist.<sup>5</sup>

Das oben angesprochene Problem, worauf sich *niemand* in dem Satz (4) *Niemand ist vollkommen*. beziehen soll, erhält nun folgende Lösung: Wir übersetzen Satz (4) in die Formel (11)  $\neg \exists x_1 P(x_1)$ , wobei  $P$  per definitionem dieselbe Bedeutung haben soll wie *ist vollkommen*. Da nun die Variablenbelegungen der Individuenvariablen  $x_1$  nacheinander alle Individuen zuweisen, wird  $P(x_1)$  wahr, wenn das entsprechende Individuum vollkommen ist, oder falsch, wenn nicht. Nehmen wir nun an, kein Individuum ist vollkommen, dann wird  $P(x_1)$  bei jeder Variablenbelegung falsch, und damit wird auch  $\exists x_1 P(x_1)$  falsch; die Negation der Formel, nämlich  $\neg \exists x_1 P(x_1)$  wird folglich wahr. Unsere Formel erweist sich damit in denselben Fällen wahr wie der deutsche Satz (4), ohne dass ein *niemand* entsprechenden Ausdruck verwendet werden musste.

Leider stimmt das noch nicht ganz, denn (4) *Niemand ist vollkommen*. besagt nicht, dass überhaupt kein Element des Individuenbereichs vollkommen ist, sondern, dass dies keine Person ist. Das deutsche Wort *niemand* hat noch diese Bedeutungskomponente, die entsprechend bei der logischen Analyse zu berücksichtigen ist. Wir benötigen eine Formel, die Satz (4) etwa als

- (15) Es gibt kein A, das eine Person und vollkommen ist.

wiedergibt. Zu diesem Zweck führen wir in die prädikatenlogische Sprache einen Ausdruck für *und* ein:

<sup>5</sup> Das Zeichen  $\alpha$  ist eine so genannte *Metavariable* und steht für beliebige Formeln, die ja von unterschiedlichster Form sein können. Eigentlich müssten auch die Klauseln (12) und (13) auf ähnliche Weise mithilfe von Metazeichen formuliert werden; der Einfachheit halber wird dies hier vernachlässigt.

(16) den *Junktor*  $\wedge$

Dabei gilt: Sind  $\alpha$  und  $\beta$  Formeln, dann ist  $(\alpha \wedge \beta)$  ebenfalls eine Formel. Semantisch soll dann gelten:

(17) Eine Formel der Form  $(\alpha \wedge \beta)$  ist genau dann wahr, wenn sowohl  $\alpha$  als auch  $\beta$  wahr sind.

Wir können nun (15) durch folgende Formel wiedergeben:

(18)  $\neg \exists x_1 (Q(x_1) \wedge P(x_1))$

wobei **P** wieder für *ist vollkommen* und **Q** für *ist eine Person* steht. Formel (18), und damit Satz (15), ist genau dann wahr, wenn im Individuenbereich nichts vorhanden ist, das eine Person und vollkommen ist. Das entspricht aber tatsächlich Satz (4).

Die so genannten Indefinita können auf analoge Weise analysiert werden, wobei jeweils zu überlegen ist welche zusätzlichen Bedeutungskomponenten, analog zu *ist eine Person* jeweils zu berücksichtigen sind. Beispielsweise drückt *etwas* in

(19) Etwas stört mich.

aus, dass das, was mich stört, ein Ding oder ein Vorgang oder etwas Ähnliches ist, jedenfalls keine Person. Das könnte man folgendermaßen ausdrücken:

(20)  $\exists x_1 (\neg Q(x_1) \wedge P(x_1))$

Die Prädikatskonstanten **P** und **Q** haben hier dieselbe Bedeutung wie *stört mich* und *ist eine Person*. (20) wird wahr, wenn etwas mich stört und das, was mich stört, keine Person ist. Man wird hier vielleicht einwenden, dass man Satz (19) auch dann äußern kann, wenn nicht klar ist, ob das, was stört eine Person ist oder nicht, oder dass dies einfach offen bleibt. Dann müssen wir anstelle von (20) die Formel (21) zugrunde legen:

(21)  $\exists x_1 P(x_1)$

Die logische Analyse zeigt hier eine Ambiguität (Mehrdeutigkeit) auf, die der Grund für die schwankende Intuition des deutschen Muttersprachlers ist. Dies kann erst präzise rekonstruiert werden, wenn es wie hier möglich ist, unterschiedliche Formalisierungen für den je unterschiedlichen Sprachgebrauch anzugeben.

An diesem Beispiel wird nun vollends klar, dass die Unterscheidung zwischen „Quantifikativa“ und „Indefinita“ im Grunde subs-

tanzlos ist, da sich die Formeln (20) (für ein Indefinitum) und (18) (für ein Quantifikativum) *nur* darin unterscheiden, dass die Negation einmal vor der gesamten Restformel steht, im anderen Fall innerhalb der Formel.

Nachdem geklärt wurde, wie die semantische Interpretation der deutschen Sätzen entsprechenden Formeln zu geschehen hat, erhebt sich die Frage, wie man denn zu einer Übersetzung vom Deutschen zu den Formeln unserer prädikatenlogischen Sprache kommt. Dies ist leider nicht zu beantworten, ohne tief in komplexere Gebiete der formalen Logik einzusteigen, was in diesem Rahmen nicht geleistet werden kann. Im Folgenden kann nur grob skizziert werden, wie man vorzugehen hat.

Zunächst sei angemerkt, dass der Hauptunterschied im syntaktischen Aufbau zwischen dem Deutschen und der Prädikatenlogik darin besteht, dass die Logiksprache nur „einfache“ Konstruktionen zulässt, während die natürliche Sprache über einen vielfältigen Ausdrucksreichtum verfügt. Diese „Einfachheit“ der Logik ermöglicht es allerdings, auf sehr einfache Weise die Zuordnung zwischen den Ausdrücken dieser Sprache und den „Dingen der Welt“ zu beschreiben, also Semantik zu machen.

Für beide Sprachtypen ist (nach dem so genannten *Fregeprinzip der Semantik*)<sup>6</sup> zu fordern, dass die Bedeutung zusammengesetzter Ausdrücke sich aus den Bedeutungen der sie konstituierenden einfacheren Ausdrücke ergibt. Für die Prädikatenlogik ist dieses Prinzip erfüllt, wie man den oben stehenden Bestimmungen für die semantische Interpretation entnehmen kann. Für das Deutsche fordert das Fregeprinzip aber gerade das, was nach den obigen Überlegungen nicht möglich zu sein scheint, nämlich den einfachen Ausdrücken – also auch den Protermen – eigene Bedeutungen zuzuordnen und diese mit den Bedeutungen der anderen Ausdrücke zu „verrechnen“. Es gibt aber folgenden Ausweg:<sup>7</sup> Den Protermen werden nicht Individuen zugeordnet, sondern Mengen von Prädikaten von Individuen, und zwar:

- *etwas*        die Menge der Prädikate, die auf etwas zutreffen,
- *nichts*        die Menge der Prädikate, die auf nichts zutreffen,
- *jemand*       die Menge der Prädikate, die auf jemanden zutreffen,
- ...            entsprechend für die übrigen Proterme.

<sup>6</sup> Dieses Prinzip geht zurück auf den Logiker Gottlob Frege.

<sup>7</sup> Der folgende Gedankengang folgt im Wesentlichen den Ideen von David Lewis in Lewis (1972) und Richard Montague in Montague (1970) und Montague (1973).

Beispielsweise wird der Satz *Etwas stört mich*. wahr, wenn das Prädikat *stört mich* ein Element der Menge der Prädikate ist, die auf etwas zutreffen. Übertragen auf die Prädikatenlogik ist dies die Menge aller Prädikate, die in (22) durch eine Prädikatskonstante  $P$ ,  $Q$  usw. repräsentiert sein können:

$$(22) \exists x_1 P(x_1), \exists x_1 Q(x_1), \dots$$

Wird nun die Prädikatenlogik so erweitert, dass außer Prädikatskonstanten auch Prädikatsvariablen verwendet werden, kann man für (22) auch (23) schreiben.  $\Pi$  sei dabei eine Prädikatsvariable:

$$(23) \exists x_1 \Pi(x_1)$$

Durch so genannte Lambdaabstraktion kann ein Ausdruck gebildet werden, der tatsächlich dieselbe Bedeutung hat wie oben für das deutsche *etwas* gefordert wurde:

$$(24) \lambda \Pi [\exists x_1 \Pi(x_1)]$$

Der Ausdruck (24) ist zu lesen als: „die Menge der  $\Pi$ , für die es mindestens ein  $x_1$  gibt, sodass  $\Pi$  auf  $x_1$  zutrifft“. Das ist aber nichts Anderes als „die Menge der Prädikate, die auf etwas zutreffen“ und somit das gesuchte formale Gegenstück für das deutsche *etwas*. Wenn nun wieder  $P$  die Prädikatskonstante für *stört mich* ist, kann man schreiben:

$$(25) P \in \lambda \Pi [\exists x_1 \Pi(x_1)]$$

Die Formel (25) ist nun – was hier nicht gezeigt werden kann – logisch äquivalent mit (21) und entspricht daher – ebenso wie (21) – dem deutschen Satz *Etwas stört mich*. Außerdem haben wir in (25) direkte Gegenstücke der beiden Bestandteile des Satzes *Etwas* und *stört mich* als  $\lambda \Pi [\exists x_1 \Pi(x_1)]$  und  $P$  vorliegen, die also als direkte Übersetzungen dienen können. Ausgehend davon kann eine systematische Zuordnung zwischen dem Deutschen und der Logiksprache definiert werden.

Der Satz *Nichts stört mich*. wird nun wahr, wenn das Prädikat *stört mich* ein Element der Menge der Prädikate ist, die auf nichts zutreffen. Die prädikatenlogische Formalisierung ist (26):

$$(26) \neg \exists x_1 P(x_1)$$

In der durch Prädikatsvariablen und Lambdaabstraktion erweiterten Logiksprache ergibt sich in Analogie zu (25) die Formel (27):



(27)  $P \in \lambda \Pi [\neg \exists x_1 \Pi(x_1)]$

Der Formelbestandteil  $\lambda \Pi [\neg \exists x_1 \Pi(x_1)]$  ist hier die direkte Übersetzung von *nichts* und gibt die obige Bestimmung „die Menge der Prädikate, die auf nichts zutreffen“ wieder, während *P* für *stört mich* steht.<sup>8</sup>

Anfangs wurde gesagt, dass man dem Wort *nichts* vernünftigerweise kein Element aus dem Individuenbereich zuordnen könne, und nun wird dem Ausdruck  $\lambda \Pi [\neg \exists x_1 \Pi(x_1)]$ , der ja die direkte Übersetzung von *nichts* ist, die Menge der Prädikate, die auf nichts zutreffen, zugeordnet. Wie ist das zu verstehen?

Gehen wir zurück zur Prädikatenlogik: Einer Prädikatskonstanten wurde da die Menge der Individuen zugeordnet, auf die das Prädikat zutrifft; ein Prädikat, das auf nichts zutrifft, nennen wir es *P*<sub>1</sub>, hat keine Elemente und ist folglich die leere Menge. Das ist aber auch das einzige Prädikat, das auf nichts zutrifft, denn wenn ein weiteres Prädikat *P*<sub>2</sub> ebenfalls auf nichts zuträfe, würde ihm ebenfalls die leere Menge zugeordnet; d.h. aber, dass beide Prädikate identisch sind.<sup>9</sup> Damit ist die gesuchte Menge, welche die Menge der Prädikate enthält, die auf nichts zutreffen, die Menge, welche die leere Menge als einziges Element hat.<sup>10</sup> Dies ist kein Element des Individuenbereichs, speziell ist es *kein Individuum im materiellen Sinn*.

### 3. Literatur

- Cresswell, M. J. (1973) *Logics and Languages*. London: Methuen  
 Frege, G. (1994<sup>7</sup>) *Funktion, Begriff, Bedeutung*. Fünf logische Studien. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht  
 Frosch, H. (1996) *Montague- und Kategorialgrammatik*. In: Hoffmann, L. (Hg.) (1996) *Sprachwissenschaft: Ein Reader*. Berlin/New York: de Gruyter, 695–708

<sup>8</sup> Selbstverständlich müssten für *stört mich* bei einer vollständigen Analyse ebenfalls Einzelübersetzungen für *stört* und für *mich* angegeben werden.

<sup>9</sup> Es zeigt sich hier deutlich, dass wir es mit einer extensionalen Semantik zu tun haben. Es sei aber ausdrücklich darauf hingewiesen, dass diese Argumentation ebenso für eine intensionale Semantik gilt – mit erheblich komplizierteren Argumentsschritten.

<sup>10</sup> Diese Sicht der Dinge ist nicht so ungewöhnlich wie es vielleicht scheinen mag, immerhin beruht annähernd die gesamte moderne Mathematik auf vergleichbaren Konstruktionen.

- van Eijck, J. (1991) Quantification. In: v. Stechow, A./Wunderlich, D. (Hg.) (1991), 459–487
- Heim, I. (1991) Artikel und Definitheit. In: v. Stechow, A./Wunderlich, D. (Hg.) (1991), 487–535
- Herbermann, C.-P. (1994) Die dritte Person. Pronomina und Definitheit. In: Canisius, P./Herbermann, C.-P./Tschäuder, G. (Hg.) (1994) Text und Grammatik. Festschrift für Roland Harweg zum 60. Geburtstag (= Bochumer Beiträge zur Semiotik. Bd. 43). Bochum: Brockmeyer, 89–131
- Lewis, D. (1972) General Semantics. In: Davidson, D./Harman, G. (Hg.) (1972) Semantics of Natural Language. Dordrecht: Reidel, 169–218
- Montague, R. (1970) Universal Grammar. In: Theoria XXXVI, 373–398
- Montague, R. (1973) The Proper Treatment of Quantification in Ordinary English. In: Hintikka, J./Moravcsik, P./Suppes, P. (Hg.) (1973) Approaches to Natural Languages: Proceedings of the 1970 Stanford Workshop on Grammar and Semantics. Dordrecht: Reidel, 221–242
- Partee, B. H. (2004) Compositionality in Formal Semantics. Selected Papers by B. H. Partee. Oxford/Victoria: Blackwell
- Russell, B. (1905) On Denoting. In: Mind 14
- v. Stechow, A./Wunderlich, D. (Hg.) (1991) Semantik. Ein internationales Handbuch der zeitgenössischen Forschung. Berlin/New York: de Gruyter
- Zifonun, G./Hoffmann, L./Strecker, B. et al. (1997) Grammatik der deutschen Sprache (= Schriften des Instituts für Deutsche Sprache. Bd. 7, 1–3). Berlin: de Gruyter
- Zifonun, G. (2001) Grammatik des Deutschen im europäischen Vergleich: Das Pronomen. Teil I. Überblick und Personalpronomen (= Amades, Bd. 4/01). Mannheim: Institut für Deutsche Sprache
- Zifonun, G. (2007) Grammatik des Deutschen im europäischen Vergleich. Das Pronomen. Teil IV: Indefinita im weiteren Sinne (= amades Bd. 4/06)

*Helmut Frosch (Mannheim)*